

Erteilt auf Grund des Ersten Überleitungsgesetzes vom 8. Juli 1949
(WtGBL S. 175)

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM
14. DEZEMBER 1953

DEUTSCHES PATENTAMT

PATENTCHRIFT

Nr 899 511

KLASSE 20f GRUPPE 44

H 7634 II/20f

Robert Hanning, Bielefeld
ist als Erfinder genannt worden

Robert Hanning, Bielefeld

Spurhalter für elektromagnetische Schienenbremsen

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 22. Februar 1951 an
Patentanmeldung bekanntgemacht am 19. März 1953
Patenterteilung bekanntgemacht am 5. November 1953

Elektromagnetische Schienenbremsen, bei denen die über den Schienen laufenden Bremskörper durch einen Spurhalter in konstantem Abstand voneinander gehalten werden und bei denen das gute Anschmiegen der Bremskörper an die Schienenunebenheiten durch an zweckmäßigen Stellen zwischen Spurhalter und Bremskörper angeordnete flexible Zwischenglieder erreicht wird, sind bekannt. Diese flexiblen Zwischenglieder bestehen aus einfachen Gelenken, die das Schwingen der Bremskörper um ihre in Fahrtrichtung liegenden Achsen ermöglichen. Jedoch wird damit nicht erreicht, daß die Bremskörper auch in die Querverbindungsachse schwingen können.

Um eine allseitige Anschmiegung der Bremskörper an alle Unebenheiten der Schienen zu ermöglichen, werden gemäß der Erfindung die flexiblen Zwischenglieder aus einer Gummizwischenlage oder aus einer Zylinderfeder oder aus einem Tombakrohr oder endlich aus einem Kugelgelenk gebildet. Durch diese Ausbildung der flexiblen Zwischenglieder wird erreicht, daß sich die Bremskörper nicht nur quer zur Fahrtrichtung, sondern auch längs der Fahrtrichtung den Schienenoberflächen praktisch ideal anpassen können, wenn der Bremsstrom eingeschaltet wird. Die Enden der Spurhalter können dabei in bekannter Weise an den Längs- oder den Stirnseiten der Bremskörper angreifen.

In der Zeichnung ist der Gegenstand der Erfindung dargestellt, und zwar zeigt

Abb. 1 die Seitenansicht eines elektromagnetischen Bremskörpers,

Abb. 2 den Spurhalter zwischen den Bremskörpern von vorn gesehen,

Abb. 3 die unerwünschte Auflage der Bremsbacken auf geneigten Schienenflächen,

Abb. 4 die Anordnung eines allseitig flexiblen Gummigliedes an dem Spurhalter zwischen den Bremskörpern,

Abb. 5 die Anordnung einer Zylinderfeder in dem Spurhalter,

Abb. 6 die Anordnung von Kugelgelenken im Zuge des Spurhalters,

Abb. 7 und 8 eine Anordnung, bei der die Mitnehmerwinkel von Teilen des Spurhalter selbst gebildet werden.

In Abb. 1 ist 4 die Fahrchiene in Seitenansicht, auf der der Bremskörper 1 mit den Bremsbacken läuft. Der Bremskörper 1 hängt an den Federn 3, die mit ihren oberen Enden am Fahrzeugrahmen befestigt sind. Am Bremskörper sitzen die Mitnehmerwinkel 5, zwischen denen der am Fahrzeug befestigte Mitnehmer 6 steht. Durch ihn wird die Bremsung auf das Fahrzeug übertragen.

Abb. 2 zeigt die bekannte Anordnung der Bremskörper 1 und 1a mit der Stangenverbindung 2 als Spurhalter von vorn, die übrigen Bezugszeichen bezeichnen gleiche Teile wie in Abb. 1, so daß sich eine weitere Beschreibung erübrigt. Die Stangenverbindung 2 braucht nicht starr zu sein,

sondern kann in ihrem Zuge einfache Gelenke enthalten, die das Schwingen der Bremsbacken quer zur Fahrtrichtung zulassen. Durch diese bekannte Maßnahme kann die in Abb. 3 gezeigte schlechte Anschmiegung der Bremsbacken an die Schienenoberfläche schon bis zu einem gewissen Grad beseitigt werden.

Um gemäß der Erfindung eine allseitige Anschmiegung der Bremsbacken in Quer- und Längsrichtung zu ermöglichen, wird gemäß Abb. 4 das flexible Zwischenglied im starren Spurhalter 2 auf jeder Seite in der Nähe der Bremskörper durch Gummizwischenlagen 7 gebildet. Die übrigen Bezugszeichen bezeichnen wiederum gleiche Teile wie in Abb. 1 und 2.

Nach Abb. 5 kann an Stelle der flexiblen Gummizwischenlagen auch eine zylindrische Feder 7 angeordnet werden, um diese kann gemäß der weiteren Erfindung durch ein flexibles Tombakrohr ersetzt werden.

Statt eines einfachen Gelenkes kann gemäß der weiteren Erfindung, wie in Abb. 6 dargestellt, in den Spurhaltern 2 auf jeder Seite nahe den Bremskörpern ein Kugelgelenk 7 vorgesehen werden. Diese Maßnahme hat gegenüber der Gummizwischenlage 7 nach Abb. 4 den Vorteil, mechanisch stabiler zu sein.

Bei den bisher beschriebenen Anordnungen greifen die Enden der Spurhalter in bekannter Weise an den Längsseiten der Bremskörper an. Nach Abb. 7 und 8 sind sie jedoch in bekannter Weise an die Stirnseiten der Bremskörper verlegt, so daß die flexiblen Zwischenglieder ebenfalls an den Stirnseiten der Bremskörper liegen und damit auch über den Mitten der Schienenköpfe. Bei diesen Anordnungen können gemäß der weiteren Erfindung die Spurhalter 2 selbst als Mitnehmerwinkel ausgebildet werden, in denen die Mitnehmer 6 laufen. Das hat den Vorteil, daß schwierige Gußstücke oder Schraub- und ähnliche Verbindungen vermieden werden.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Spurhalter für elektromagnetische Schienenbremsen mit flexiblen Zwischengliedern, dadurch gekennzeichnet, daß die Zwischenglieder (7) aus Gummi, Kugelgelenken, Schraubenfedern oder aus Tombakrohr bestehen, die gestatten, daß die Bremskörper sich sowohl in ihrer Quer- als auch in ihrer Längsrichtung den Schienenunebenheiten anschmiegen können.

2. Spurhalter nach Anspruch 1, die an den Stirnseiten der Bremskörper angreifen, dadurch gekennzeichnet, daß die Spurhalter die Stirnseiten der Bremskörper umgreifen und gleichzeitig als Mitnehmerwinkel dienen.

Angezogene Druckschriften:

Deutsche Patentschriften Nr. 678 156, 641 196; schweizerische Patentschrift Nr. 265 088.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

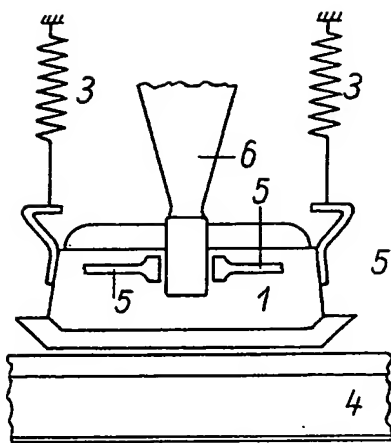


Abb. 1

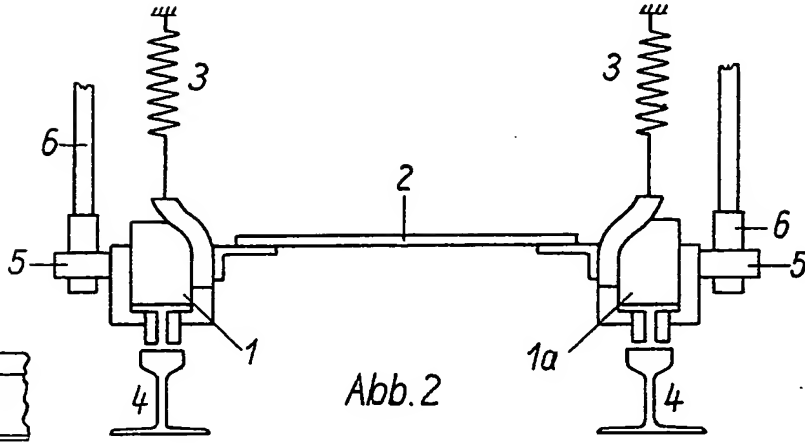


Abb. 2

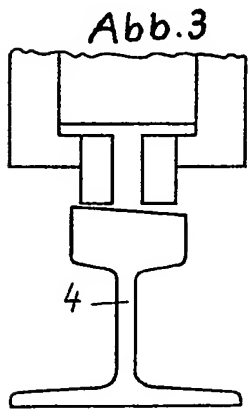


Abb. 3

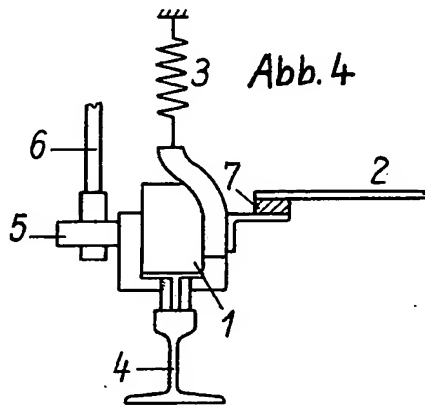


Abb. 4

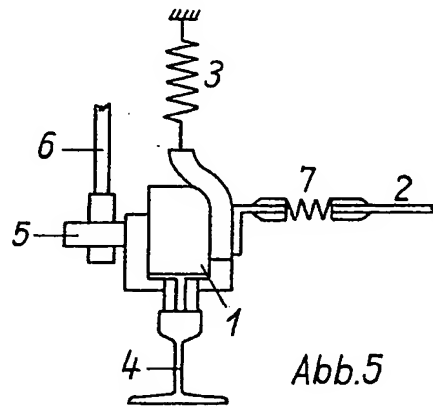


Abb. 5

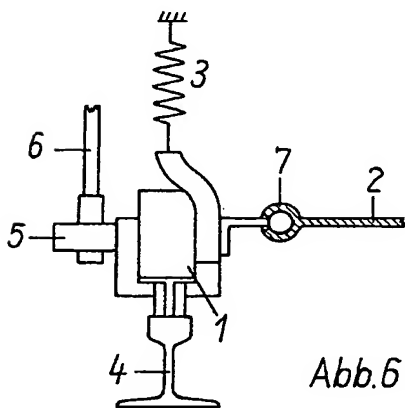


Abb. 6

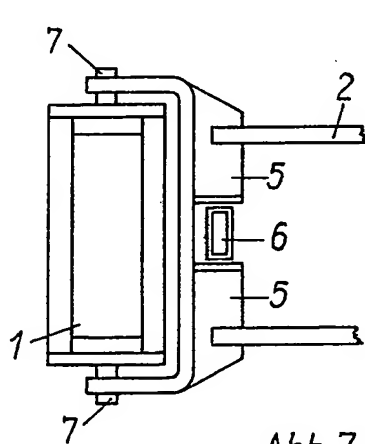


Abb. 7

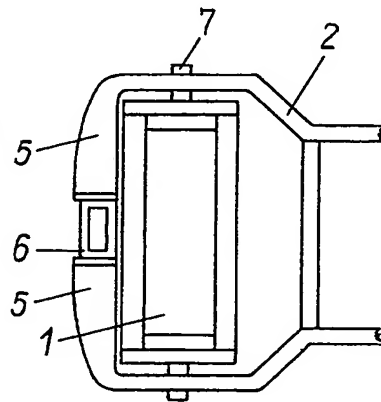


Abb. 8